

Åsen solpark

Samrådsunderlag för undersökningssamråd
enligt 6 kap. miljöbalken, Töreboda kommun

Solkompaniet Sverige AB



Beställare: Solkompaniet Sverige AB

Beställarens
projektnummer: 80040

Konsultbolag: Structor Miljöpartner AB
Kungshagsvägen 3A, 611 35 Nyköping

Uppdragsnamn: Åsen Solpark

Uppdragsnummer: 9066

Datum: 2024-06-24

Uppdragsledare: Maria Külen Solgård

Handläggare/utredare: Alva Jakobsson, Daniel Jansson

Granskare: Robin Rundström

Status: Slutversion

OM DOKUMENTET

Det här dokumentet utgör samrådsunderlag för ett samordnat undersöknings- och avgränsningssamråd enligt 6 kap. 24 § 2 st. Miljöbalken läs mer under avsnitt ”1.3 Tillståndprocess enligt miljöbalken”. Samrådet genomförs med Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Töreboda kommun samt de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten. Samråd sker även med de övriga statliga myndigheter, de kommuner, föreningar och företag samt den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten. Se bilaga 1 i detta dokument för preliminär samrådskrets.

Ett samrådsunderlag är inte att förväxla med en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som tas fram i ett senare skede av tillståndprocessen. Samrådets syfte är att informera om det planerade projektet och att på ett övergripande plan redogöra för de miljöeffekter som planerad verksamhet bedöms kunna ge upphov till, medan kommande MKB utreder miljöeffekterna vidare.



Solkompaniet avser att söka frivilligt tillstånd enligt 9 kap. 6b § miljöbalken. Vi är nuvarande i fasen med röd pil.

Dina synpunkter är viktiga

Genom samrådsförfarandet ges myndigheter, enskilda och allmänhet möjlighet att bidra med information och inkomma med synpunkter. Solkompaniet avser nu inhämta information och synpunkter gällande miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning, samt om den planerade verksamhetens lokalisering, omfattning, utformning och de miljöeffekter planerad verksamhet kan antas medföra.

Samrådsunderlaget finns tillgänglig på <https://solcellerpamarken.se/asen-solpark/>

Synpunkter på projektet lämnas skriftligen antingen som e-post till: **asen@structor.se** alternativt per brev till:

Structor Miljöpartner AB
Kungshagsvägen 3a
611 50 Nyköping

Märk brevet eller e-posten ”Samråd Åsen Solpark”.

Synpunkter bör inkomma **senast 9 september 2024**.

Vid frågor om projektet går det bra att kontakta:

Camilla Kylin, projektledare Solkompaniet.
E-post: camilla.kylin@solkompaniet.se

Innehållsförteckning

1. Inledning	6
1.1. Ansökans omfattning	6
1.2. Tillståndprocess enligt miljöbalken.....	7
1.3. Lokalisering	8
1.4. Samrådets genomförande.....	9
1.5. Rådighet	10
1.6. Om Solkompaniet.....	10
2. Planerad solpark	10
2.1. Solpaneler	10
2.2. Transformatorstationer och elnät	11
2.3. Vägar	13
2.4. Skydd och säkerhet.....	13
2.5. Byggnation	13
2.6. Drift och underhåll	14
2.7. Återställande	14
3. Områdesbeskrivning och förutsättningar	15
3.1. Markanvändning och planförhållande	15
3.2. Omgivningen kring utredningsområdet	16
3.3. Riksintressen och skyddade områden	17
4. Preliminära miljöeffekter	20
4.1. Boendemiljö och landskapsbild.....	20
4.2. Klimat och hållbar utveckling	20
4.3. Markanvändning	21
4.4. Naturmiljö	21
4.5. Kulturmiljö.....	22
4.6. Friluftsliv	24
4.7. Kumulativa effekter	25
5. Fortsatt arbete med miljöbedömning.....	26
5.1. Miljökonsekvensbeskrivning	26
5.2. Planerade utredningar.....	27
5.3. Sökandens bedömning av betydande miljöpåverkan	28
5.4. Projektets preliminära tidplan.....	28
6. Referenser.....	29
Bilaga 1. Preliminär samrådsrets för Åsen solpark.....	30

1. INLEDNING

Södra Sverige är ett område med stort behov av en snabb utbyggnad av ny elproduktion. Västra Götalands län har god solinstrålning och antalet soltimmar gör att förutsättningarna för solenergi i regionen är bra. Det planerade projektet är beläget i elområde 3 där behovet av ny elproduktion är mycket stort och solparken utgör ett viktigt tillskott av el i området. Solkompaniet Sverige AB (Solkompaniet) undersöker möjligheterna för etablering av en solpark i Töreboda kommun, inom fastigheten Älgårås Åsen 1:2.

För att kunna uppnå mål för en minskad klimatpåverkan och utbyggnad av förnybar elproduktion behöver många solparker byggas på kort tid, med koncentration i södra Sverige där det största elbehovet finns. Det råder inget tvivel om att ny elproduktion är av högsta samhällsintresse i Sverige, vilket även lyfts fram av Mark- och miljööverdomstolen som anger att elproduktion från solparker anses tillgodose ett väsentligt samhällsintresse. Solenergi kan byggas där elen används, vilket både minskar belastningen på elnätet och bidrar till minskad sårbarhet.

Syftet med projektutvecklingen har varit att med största möjliga hänsyn till människor, natur och miljö utforma och anlägga en koncentrerad och effektiv solcellsanläggning som utnyttjar områdets potential optimalt. Den planerade solparken är en del av omställningen till ett förnybart, klimatsmart energisystem och ett hållbart samhälle.

Med anledning av detta avser Solkompaniet ansöka om frivilligt tillstånd enligt 9 kap. 6b § miljöbalken för att anlägga en solpark och genomför nu ett samråd där berörda parter ges möjlighet att bilda sig en uppfattning om den sökta verksamheten samt lämna synpunkter inför upprättande av tillståndsansökan och MKB.

Den årliga produktionen av solparken förväntas bli 42 GWh.

1.1. Ansökans omfattning

Anläggande av en solenergianläggning utgör ingen miljöfarlig verksamhet med tillståndsplikt enligt 9 kap. miljöbalken, samt enligt miljöprövningsförordningen. Solkompaniet avser dock att frivilligt söka tillstånd enligt 9 kap. 6b § miljöbalken för uppförande, drift och avveckling av markbaserad solpark inom ett utredningsområde som totalt omfattar cirka 67 hektar. Tillståndsansökan kommer även att omfatta de eventuella dispenser som kan behövas för etableringen. Solparkens elanslutning kommer att hanteras separat genom ansökan om nätkoncession för linje som provas av Energimarknadsinspektionen (Ei).

Administrativa uppgifter

Sökande	Solkompaniet Sverige AB Bolmensvägen 43, 120 50 Årsta
Organisationsnummer	556780-1336
Kontaktperson	Camilla Kylin camilla.kylin@solkompaniet.se

	0768-977045
Anläggningsnamn	Åsen Solpark
Aktuella fastigheter	Ålgårds Åsen 1:2
Area	Cirka 67 hektar
Kommun	Töreboda kommun
Län	Västra Götaland

1.2. Tillståndprocess enligt miljöbalken

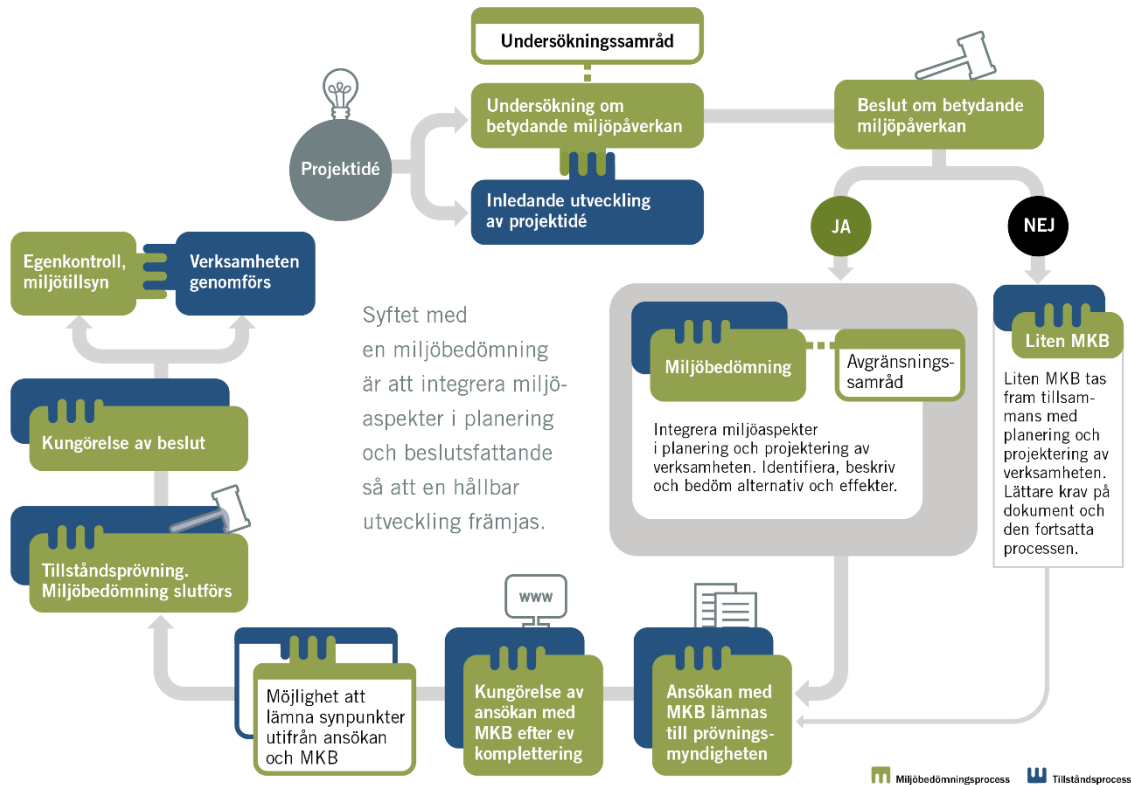
Den som avser att bedriva en verksamhet enligt 9 kap. ska undersöka om verksamheten kan antas medföra en betydande miljöpåverkan enligt 6 kap. 23 § miljöbalken. Det innebär att ett samrådsunderlag ska tas fram och samråd ska ske med berörda. Förevarande samråd genomförs så att det uppfyller kraven för både ett undersökningssamråd (det vill säga ett samråd kring frågan om verksamheten medför betydande miljöpåverkan) och ett avgränsningssamråd (det vill säga ett samråd kring miljökonsekvensbeskrivningens inriktning och omfattning med mera).

Länsstyrelsen i Västra Götalands län tar beslut i frågan om verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Om verksamheten inte antas medföra en betydande miljöpåverkan ska en s.k. liten miljökonsekvensbeskrivning tas fram. En liten MKB ska innehålla de väsentliga miljöeffekterna samt en samrådsredogörelse.

MKB är ett beslutsunderlag som redovisar de konsekvenser en planerad verksamhet kan komma att medföra, samt vilka försiktighetsmått och skyddsåtgärder som ska vidtas. Under samrådet ska länsstyrelsen verka för att innehållet i MKB får den omfattning och detaljeringsgrad som är relevant för tillståndsprövningen. Innehållet i MKB regleras av 6 kap. 47 § miljöbalken och ska innehålla de upplysningar som behövs för att det ska vara möjligt att bedöma verksamhetens eller åtgärdens väsentliga miljöeffekter samt en samrådsredogörelse.

Solkompaniet gör bedömning i detta fall att verksamheten inte utgör en betydande miljöpåverkan, läs mer under avsnitt ” 5.3 Sökandens bedömning av betydande miljöpåverkan”.

MILJÖBEDÖMNING FÖR VERKSAMHETER OCH ÅTGÄRDER



Figur 1. Miljöbedömningsprocess enligt miljöbalken. Bild: Naturvårdsverket.se

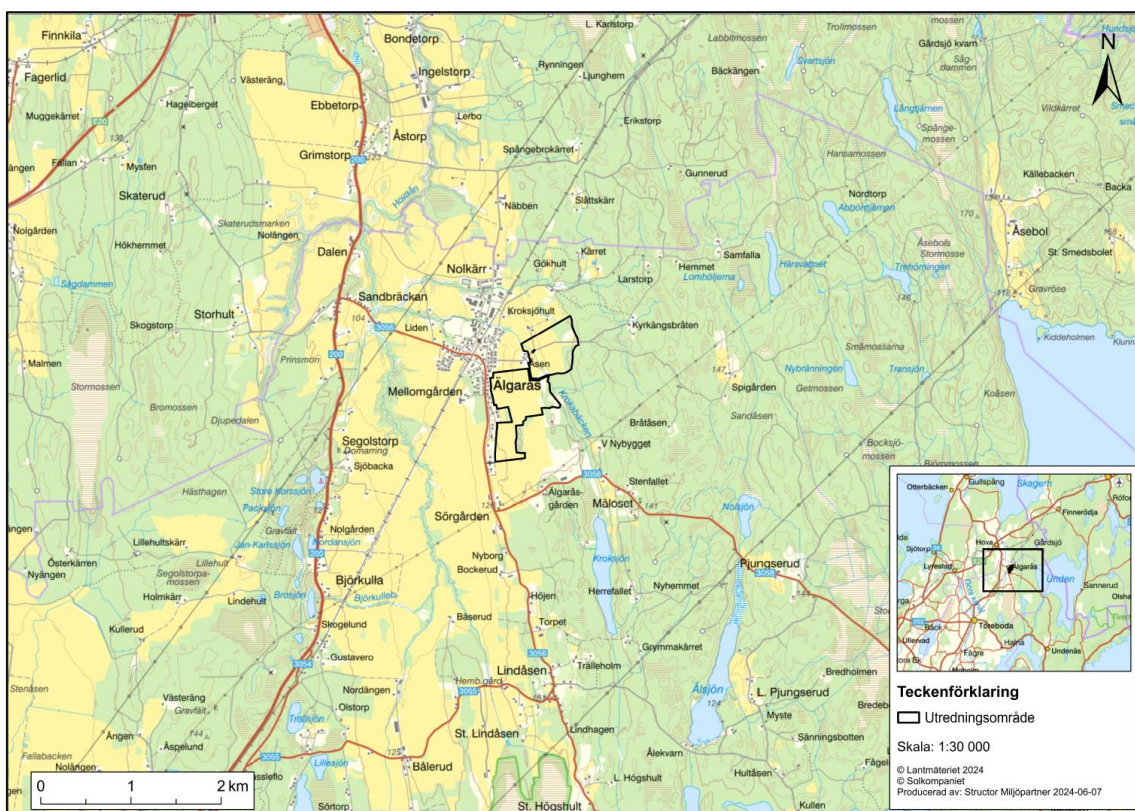
1.3. Lokalisering

Området som ska utredas vidare där solparken Åsen planeras är beläget strax öster om bebyggelsen Älgårås inom Töreboda kommun, se Figur 2. Detta område kommer fortsättningsvis benämnas som "utredningsområde" i texten. Området utgörs av åker- och betesmark. Utredningsområdets yta är cirka 67 hektar, omfattar en fastighet och är lokaliserad med hänsyn till föreliggande markanvändning och med goda möjligheter att ansluta parken till elnätet.

Utbyggnadsbehovet av ny fossilfri elproduktion är mycket stort för att kunna möta den ökade elförbrukningen i omställningen till ett elektrifierat och klimatsmart samhälle. Det innebär att nya anläggningar behöver byggas på många platser, särskilt i elområde 3 och 4. Solkompaniet söker och utvecklar kontinuerligt marker med goda möjligheter att uppföra storskaliga solparker utifrån vissa generella kriterier såsom solinstrålning, elanslutning, markförhållanden, riksintressen, naturvärden, fornlämningar och bebyggelse samt andra verksamheter och planer. Av förstudie som Solkompaniet genomfört framgår bland annat att inga riksintressen, skyddade värden för naturmiljö eller värden för kulturmiljö har identifierats inom det aktuella området. Det befintliga elnätet har även studerats för att hitta möjliga anslutningar. Både Ellevio och Vattenfall har kraftledningar i närheten av området för den planerade solparken.

Den valda platsen har undersökts och utvärderats utifrån dessa parametrar och hur väl lokaliseringen stämmer med bland annat kommunens översiktsplan och andra lokala intressen. Utifrån dessa parametrar har Solkompaniet Sverige bedömt området som lämpligt för anläggandet av solparken.

I kommande MKB kommer en bedömning av miljöeffekterna för den valda lokaliseringen, samt en beskrivning av alternativa platser, att redovisas. Syftet med lokaliseringsutredningen är att verksamhetens ändamål ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön, för teknisk genomförbarhet, omgivningspåverkan samt att bolaget besitter rådighet i utredningsområdet.



Figur 2. Lokalisering av utredningsområde för Åsen solpark.

1.4. Samrådets genomförande

Samråd kommer att ske med länsstyrelsen och kommunen, och skriftligt samråd kommer att ske med övriga myndigheter. Boende inom minst 500 meter från utredningsområdet kommer under augusti 2024 att bjudas in till "Öppet hus" via brevutskick och annons i dagspress. Information om projektet och en fullständig samrådshandling kommer att finnas tillgängligt digitalt under samrådstiden på Solkompaniets hemsida.

När samrådet är genomfört ska detta presenteras i en samrådsredogörelse som biläggs kommande MKB. Därefter tas en ansökan fram och skickas till miljöprövningsdelegationen.

Under processen finns fler tillfällen att lämna sina synpunkter. Under samrådet lämnas synpunkter till Solkompaniet, så att projektet i möjligaste mån kan anpassas utifrån dessa. Även vid tillståndsprocessen kan synpunkter lämnas till tillståndsmyndigheten. Det kommer att kungöras i media när länsstyrelsen vill ha synpunkterna.

Under avsnitt ”5 - Fortsatt arbete med miljöbedömning” i denna samrådshandling beskrivs översiktligt vad kommande MKB kommer att innehålla och vilka miljöeffekter som kommer att utredas vidare. En fullständig MKB beräknas vara klar under början på 2025, i samband med att ansökan om tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken är planerad att lämnas in.

1.5. Rådighet

Solkompaniet har tecknat ett arrendeavtal med markägaren för fastigheten inom utredningsområdet avseende utveckling, byggnation och drift av en storskalig solenergianläggning.

1.6. Om Solkompaniet

Solkompaniet är marknadsledande inom solceller till företag i Sverige och har 20 års erfarenhet i branschen. Solkompaniet brinner för förnybar energi och för att driva på utbyggnaden av smarta och bra system som skapar nytta. Det har lett till att företaget idag är ett av Sveriges största och mest meriterade företag när det gäller design, leverans och installation av nätanslutna solsystem.

Solkompaniet har installerat över 1 000 solsystem över hela Sverige. Bland dessa finner man ett stort antal markanläggningar. Just nu uppförs solparken Solvallen, Sveriges största Agrivoltaics-solpark (kombinerat jordbruk och solbruk) åt Linde energi i Fellingsbro. Läs mer på www.solkompaniet.se

2. PLANERAD SOLPARK

Solparkens utformning ska anpassas utifrån områdets förutsättningar, för att minimera påverkan på människor och miljön. Nedan presenteras en översiktlig teknisk beskrivning av planerad verksamhet.

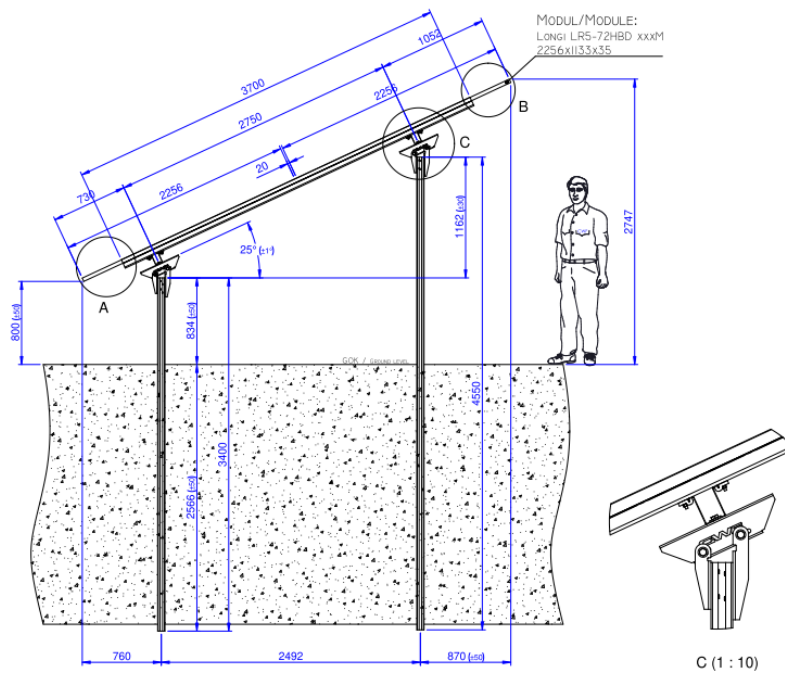
2.1. Solpaneler

Solpanelerna placeras och radas upp symmetriskt. För att minimera påverkan på marken monteras panelerna på ett ramverk som anläggs på pålar. Förutom det fasta system som visas i Figur 3 finns det idag system som gör att vinkeln ändras utifrån solinstrålningen för att få maximal solenergi på panelerna. Dessa system kräver färre pålar i marken, men placeras i övrigt på ett liknande sätt i parken. Vilken typ av paneler och system som kommer att byggas beslutas i ett senare skede.

Höjden från marken till solpanelernas underkant är cirka 1 meter och till överkanten cirka 3 meter, se Figur 3. Avstånd mellan raderna kan variera mellan 4 och 14 meter

beroende på vilken teknik och vilket monteringsystem som används och utifrån önskemål från markägare avseende möjlighet att bruka marken i solparken.

Solpanelerna är sammankopplade med kablar som löper på baksidan av panelerna. Förbindelse mellan panelgrupper sker via markförlagd kabel och kablarna kopplas ihop i anslutningspunkten till överliggande nät.



Figur 3. Exempelskiss för modulsystem och monterad solcellspanel.

2.2. Transformatorstationer och elnät

För att kunna ansluta till det allmänna elnätet behöver transformatorstationer placeras inom solparken. Transformatorstationernas syfte är att förändra spänningsnivån, fördela flödet av elström och vaka över elnätets funktion. Transformatorstationen brukar placeras i en liten byggnad, se exempel på en sådan i Figur 4.



Figur 4. Exempel på utformning av solpaneler, transformatorstation, nya vägar i solparken och stängsel. Foto: Solpark Varberg Norra.

Storlek och antal transformatorstationer som behövs för solparken beror på anläggningens slutliga installerade effekt. Transformatorstationerna är bygglovspliktiga och lov för dessa söks hos Töreboda kommun.

Teknikutvecklingen för lagring av solex går snabbt och teknik för lagring och batterilagring inom solparken kan därför bli aktuell vid tidpunkten för byggnation av denna solpark. Det kan därför även bli aktuellt att ansöka om tillstånd och bygglov för batterilagring.

Batterilagret är en energireservoar som lagrar elektrisk energi i kemisk potential. Ett batterisystem bidrar till effekttoppskapning, stödtjänster, resiliens och lokal flexibilitet. Effekttoppskapning innebär att effekttopparna minskas genom att energi tas från batterilagret. Genom att kapa effekttopparna minskas uttaget från lokalnätet och regionnätet vilket i sin tur minskar abonnemangskostnaden. Generellt kan principen förklaras som att batteriet laddas ur under timmar då nätet är hårt belastat och laddas upp under låglasttimmar. Stödtjänster fungerar på så sätt att en produktions- och/eller förbrukningsenhet står redo att hjälpa elnätet vid obalans mellan produktion och konsumtion. Det bidrar även till att andelen förnybar el ökar och därmed bidrar verksamheten till att klimatmålen kan nås år 2045.

Då utvecklingen av batterier idag går mycket snabbt och tekniken ständigt uppdateras kommer den slutliga tekniska utformningen beslutas under detaljprojekteringen. Även uppsamlingsstationer, containrar och byggbodas är bygglovspliktiga. Bygglov kommer att sökas i god tid före byggstart.

2.3. Vägar

Temporära körvägar/grusvägar behöver anläggas inom solparken. Serviceytor behövs för åtkomst till transformatorstationerna men även för tillgänglighet vid skötsel av solpanelerna samt transport av utrustning. Dessa ytor asfalteras inte utan är av enklare utformning med grusunderlag. Följdverksamhet i form av väg- och kabeldragning kan även komma att beröra område utanför utredningsområdet.

2.4. Skydd och säkerhet

Av säkerhets- och försäkringsskäl inhägnas oftast solparker med stängsel, och en grind vid infarten, se exempel på utformning i Figur 5. För att ytterligare öka säkerheten vid den planerade verksamheten kommer området eventuellt övervakas med kameraövervakning. Staketet i Figur 5 är cirka två meter högt, vilket kan anpassas utifrån behov och förutsättningar på den specifika platsen samt hur marken inom solparken ska brukas under drifttiden. Staket ska utformas så att både människor och storsvilt kan ta sig fram och för att småvilt ska kunna röra sig fritt i och genom området. I det fall inhägnaden inte bedöms behövas efter att parken tagits i drift kan staketet monteras ned om försäkring tillåter.



Figur 5. Exempel på utformning av staket och grind vid infart. Foto: Solpark Varberg Norra.

2.5. Byggnation

Anläggningsarbeten vid byggnation består av flera moment.

Vid behov anläggs stängsel och grindar runt utredningsområdet. Vägar kan sedan anläggas inom utredningsområdet och ytor för transformatorstationer förbereds.

Kabelschakt grävs för kablar som ska gå mellan varje solpanel. Kabelschakten är upp till 1 meter djupa. Bredden varierar beroende på antal kablar som behöver få plats. Botten av schakten återfylls därefter med kabelsand och ovan kabelsandens görs återfyllning med de befintliga schaktmassorna.

Vid montering genom pålning bedöms pålarna gå ner cirka 2 meter under markytan, men kan variera beroende på markens förutsättningar. Efter pålningen kan ramarna och solpanelerna monteras.

Under byggskedet och avvecklingsskedet förekommer bullrande aktiviteter när vägar anläggs, kabelschakt och ökade transporter sker inom området. Det är en övergående störning som försvinner när anläggningen är i drift. Solkompaniet kommer följa gällande praxis för byggbuller.

2.6. Drift och underhåll

Solparker kräver relativt lite tekniskt underhåll. Under solparkens livslängd, vilket är cirka 40 år, kommer underhåll att ske ungefär en gång per år. Vid underhåll görs tillsyn och service av solpaneler samt tillhörande elektrisk utrustning.

Viss växtlighet kan tillåtas inom området men denna behöver hållas efter regelbundet. Under driften kan marken användas för exempelvis odling av vall, betesmark eller slåtteräng, men utgångspunkten är att låta marken vila under driften.

De få fordon som krävs för att ta sig till och underhålla produktionsanläggningen kommer på sin höjd leda till försumbara nivåer av utsläpp av växthusgaser.

Underhåll under driftstiden kommer att beskrivas i en skötselplan som kommer att utgöra en del av ett kontrollprogram.

2.7. Återställande

Solparkens livslängd bedöms uppgå till omkring 40 år. Vid den tid som anläggningen avvecklas kommer området att återställas. Vid nedmontering kan pålar och kablar dras upp ur marken, staket tas ned, transformatorstationerna kan lyftas bort och vägen avlägsnas om markägaren inte önskar behålla den.

Vid avveckling av anläggningen kommer utredningsområdet att återställas, utan varaktig förändring av markanvändningen. Vid avveckling ska marken återställas i samråd med fastighetsägare och länsstyrelsen.

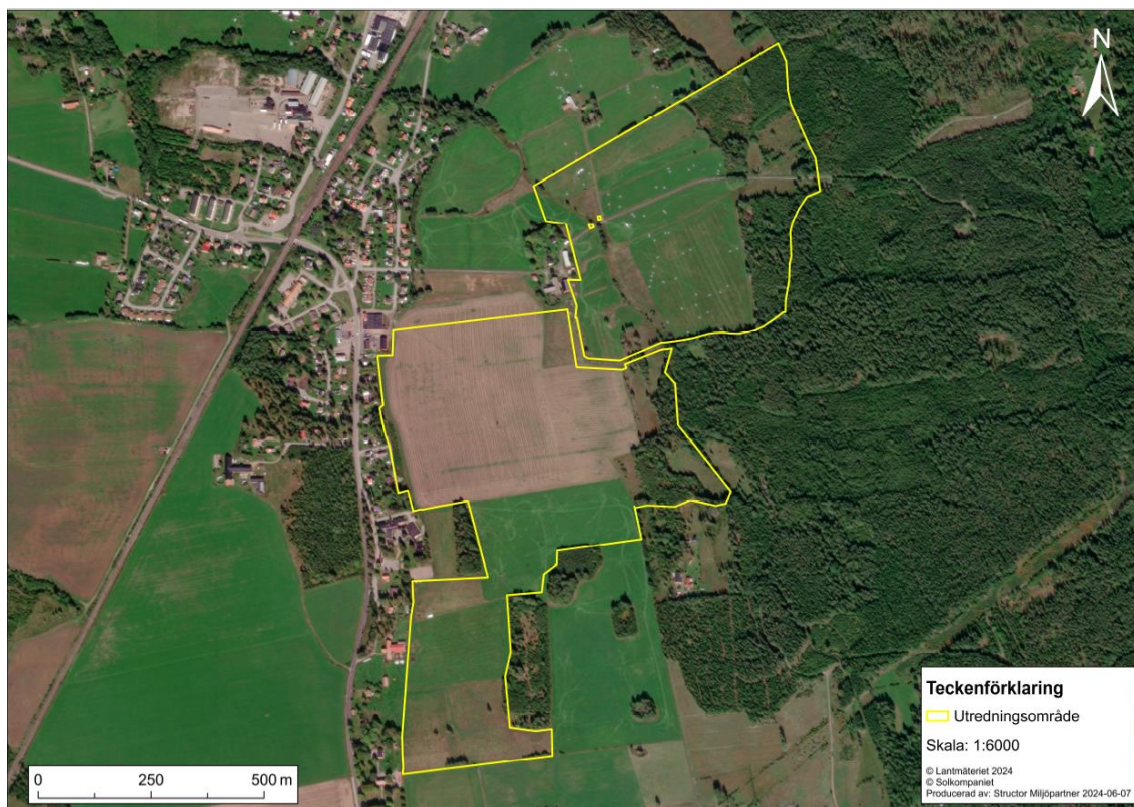
Fastighetsägaren ges enligt avtal möjlighet att behålla transformatorstationer och anslutningen till elnätet, om så önskas. Detta kan ge möjligheter till laddning av eldrivna jord- och skogsbruksmaskiner. Eftersom inga ytor kommer att hårdgöras vid anläggandet av solparken, finns goda förutsättningar för återetablering av jordbruk och till den markanvändning som fastighetsägaren vid tidpunkten finner lämplig.

3. OMRÅDESBESKRIVNING OCH FÖRUTSÄTTNINGAR

3.1. Markanvändning och planförhållande

Töreboda kommun har en ny översiktsplan som antogs i april 2023 samt en 'Utvecklingsplan för Älgårås 2022–2026' (Töreboda Kommun, 2022). I översiktsplanen står det bland annat att "den övergripande samhällsplaneringen ska möjliggöra ett effektivt användande av energi och resurser för att minska miljö- och klimatpåverkan. För ny bebyggelse ska god energihushållning och förnybara material och energikällor prioriteras" (Töreboda Kommun, 2023). Inga enligt översiktsplanen utpekade områden berörs av utredningsområdet. Inga detaljplaner berörs av den planerade solparken.

Den nuvarande markanvändningen är huvudsakligen åker- och betesmark med inslag av skogsmark, se Figur 6. Det går även enstaka vägar inom området och genom delar av utredningsområdet rinner det naturliga vattendraget Krokabäcken. Den planerade solparken ligger i anslutning till bebyggelsen i Älgårås.



Figur 6. Flygfoto som visar utredningsområdet och nuvarande markanvändning.

Som nämnts ovan utgörs utredningsområdet huvudsakligen av åker- och betesmark, vilket innebär att jordbruksmark och till viss del skogsmark kommer att tas i anspråk under solparkens livslängd. I den nationella åkermarksklassningen är jordbruksmarken av klass 2 på en skala från 1–10, där 10 är den högsta klassen (Jordbruket i siffror, 2013).

Etablerandet av en solpark beläget på åkermark kan utformas för att öka den biologiska mångfalden. I EU:s strategi för biologisk mångfald till 2030 framhålls solparker som ett exempel på en ”vinn-vinn”-lösning där marken kan användas både för att främja biologisk mångfald och hållbar energi. Odling av vallväxter är ett effektivt sätt att förbättra jorden på. Exempelvis kan orörd vall under solcellerna, där ängsväxter kan etablera sig, öka artrikedomen och kolinlagringen i marken. Vallodling kan läggas till i en växtföljd eller vara flerårig. En flerårig vall involverar djuprotande växter och kan öka multhalten och förbättra strukturen på jorden.

I oktober 2022 publicerades en handbok om hur solparker kan anpassas för att främja biologisk mångfald och skapa ekosystemtjänster. Handboken är framtagen av RISE och Ecogain med stöd från Energimyndigheten.

Handboken innehåller ett åtgärdsbibliotek med konkreta förslag på vad verksamhetsutövaren kan anpassa parken på bästa sätt. Resultat från naturvårdsinventeringen och förslag i handboken kommer att ligga till grund för den skötselplan som tas fram för solparken.

Solpanelerna upptar inte hela markytan inom utredningsområdet då det bland annat är ett avstånd mellan raderna med solpaneler och till staketet. Solpanelerna är upphöjda ovan mark vilket innebär att vegetation under solpanelerna kan fortsätta växa.

3.2. Omgivningen kring utredningsområdet

Närboende

Solparken planeras i nära anslutning till bebyggelsen i Älgårås. Den närmaste bebyggelsen finns vid Olsåsen och Åsen, cirka 10 meter väster om utredningsområdets gräns. Hänsyn till närliggande bebyggelse kommer att beaktas i den fortsatta planeringen och i utformningen av solparken.

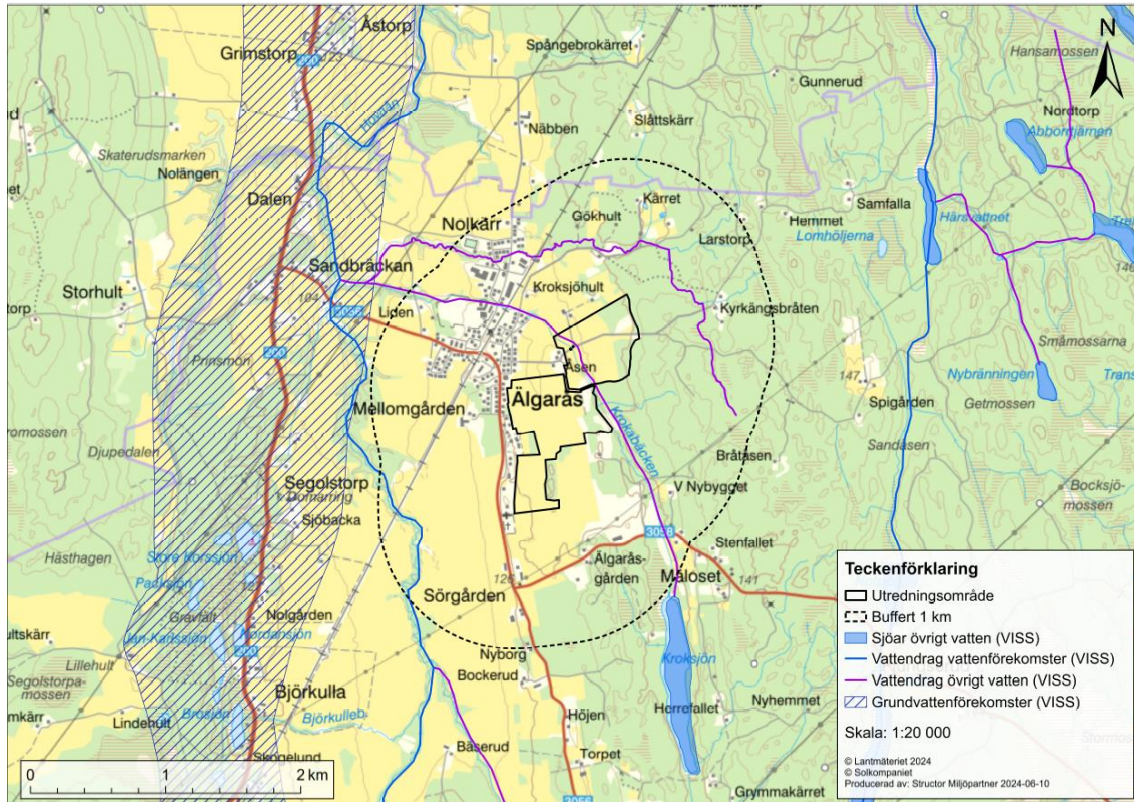
Natur och hydrologi

Österut angränsar området till kuperad skogsmark. Området för den planerade solparken är flackt och landskapet är öppet.

Genom utredningsområdets nordöstra del rinner vattendraget Krokabäcken, se Figur 7. Krokabäcken är ett så kallat övrigt vatten enligt Vatteninformationssystem Sverige (VISS, 2024). Detta innebär bland annat att vattendraget saknar fastställda miljö kvalitetsnormer (MKN). Miljö kvalitetsnormer för vatten beskriver den kvalitet en vattenförekomst ska ha nått vid en viss tidpunkt. Länsstyrelsen har upphävt strandskyddet runt Krokabäcken. Solkompaniet kommer dock att ta hänsyn till Krokabäcken och hålla ett lämpligt avstånd. I kommande MKB kommer naturvärdesinventering tas fram med förslag på skyddsavstånd för att minimera påverkan på växt och djurlivet.

Närmaste grundvattenförekomst med fastställda miljö kvalitetsnormer är Lokaåsen-Värpe-Fägre. Denna grundvattenförekomst ligger dock mer än 1 kilometer väster om

utredningsområdet och bedöms inte beröras av solparken. Detta gäller även den närmaste ytvattenförekomsten med fastställda miljö kvalitetsnormer, Hovaån som rinner väster om utredningsområdet. Närmaste avstånd mellan utredningsområdet och detta vattendrag är cirka 700 meter.



Figur 7. Karta som visar grund- och ytvattenförekomster i utredningsområdets närhet.

3.3. Riksintressen och skyddade områden

Riksintresse för naturvård

Ett riksintresseområde för naturvård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken ligger cirka 500 meter väster om utredningsområdet; Hovaån – Gudhammarsviken, se Figur 8. Riksintressets värden är knutna till Hovaåns dalgång och dess välutvecklade ravinsystem. Dalgången innehåller många betade mader och hagar med rik torrängsflora i ravinslänterna samt en betad strandäng vid Gudhammarsviken vilken är en mycket rik rast- och häckningslokal för fågel.

Påverkansområde/MSA-område

Utredningsområdet ligger inom Försvarmaktens påverkansområde för ett Minimum Sector Altitude-område (MSA) för Karlsborgs övningsflygplats. Områden som berörs av omgivningspåverkan från den militära verksamhet som är av riksintresse enligt 3 kap. 9 § miljöbalken, redovisas som påverkansområde. Ett påverkansområde är ett område inom vilket åtgärder som exempelvis ny bostadsbebyggelse kan påverkas av,

eller som i sin tur kan påverka, verksamhet inom riksintresseområdet. Inom ett MSA-område finns fastställda höjder för högsta tillåtna objekt som kan tillkomma i området runt en flygplats. Avståndet till flygplatsen överstiger 20 km.

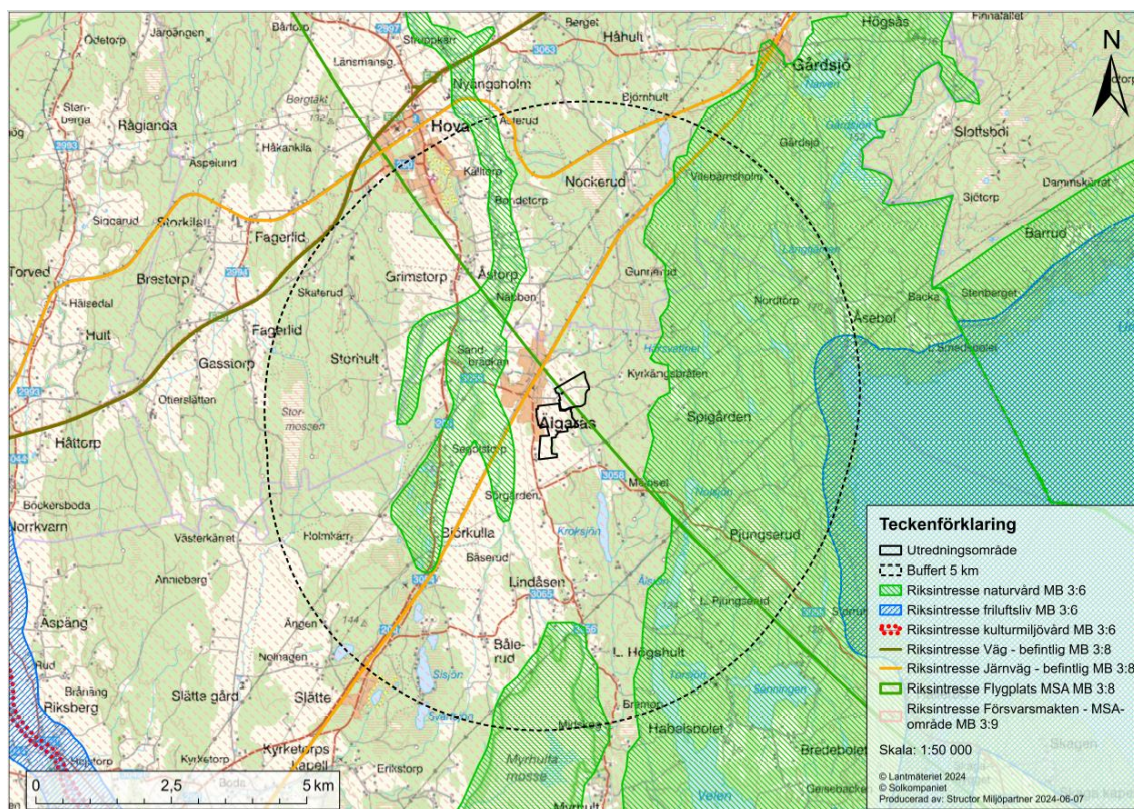
Riksintresse för kommunikation

Knappt 300 meter väster om utredningsområdet går en befintlig järnväg som är av riksintresse för trafikslagets anläggningar enligt 3 kap. 8 § miljöbalken: Västra Stambanan. Järnvägen trafikeras av godstrafik och långväga persontrafik.

En del av den nordöstra delen av utredningsområdet ligger inom MSA-yta för Örebro flygplats. MSA-ytan omfattas av en yta med en radie på 55 kilometer från flygplatsen.

Riksintresse för friluftsliv

Cirka 4 kilometer öster om utredningsområdet finns ett område av riksintresse för friluftsliv enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Detta område utgörs av Tiveden. Sökanden bedömer dock att detta och övriga riksintressen enligt ovan inte kommer att påverkas eller störas av verksamheten.



Figur 8. Riksintresseområden inom 5 kilometer från utredningsområdet.

Strandskydd

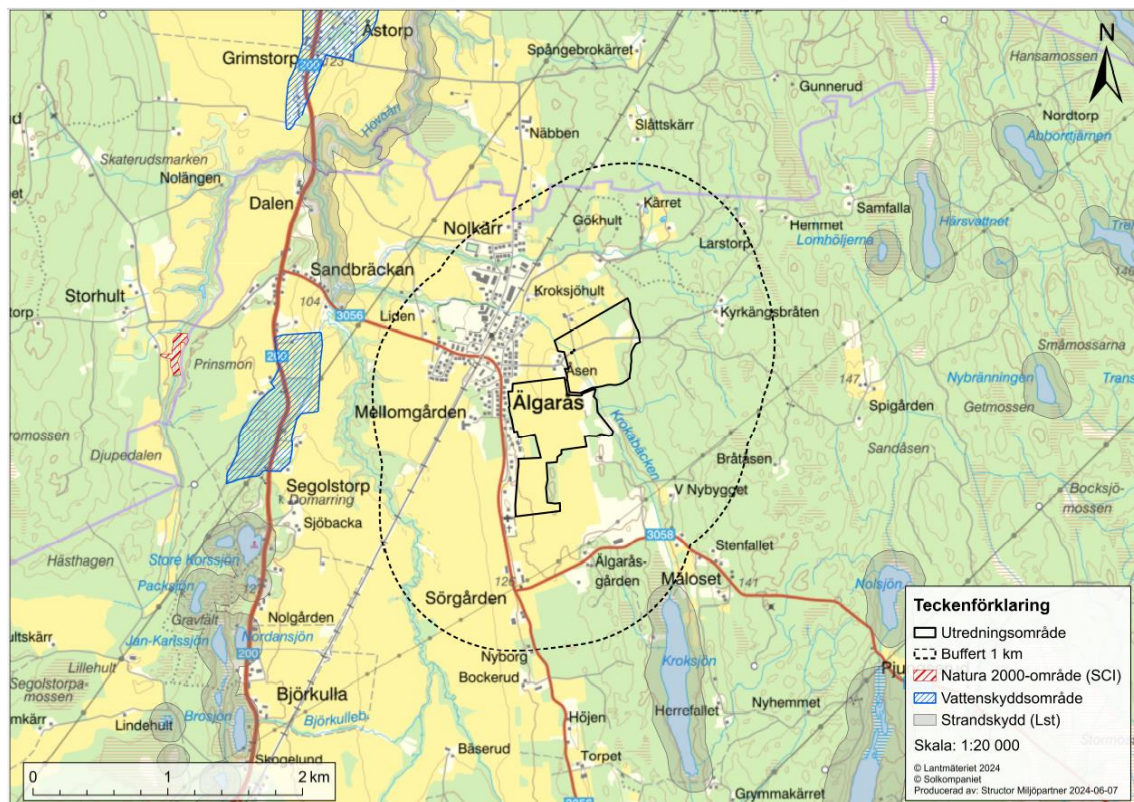
Som nämnts ovan har länsstyrelsen upphävt strandskyddet runt Krokabäcken som rinner igenom den nordöstra delen av området och i utkanten av den södra delen av området. Drygt 1 kilometer sydöst om utredningsområdet ligger Kroksjön som utgör den närmaste vattenförekomsten med strandskyddsbestämmelser enligt underlag från geodataunderlag från Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Solparken berörs inte av dessa strandskyddsbestämmelser.

Natura 2000-områden

Cirka 2,5 kilometer väster om utredningsområdet finns ett Natura 2000-område som är utpekat i enlighet med EU:s art- och habitatdirektiv. Avståndet till området bedöms dock vara så pass stort att det inte kommer att påverkas av solparken.

Vattenskyddsområde

Knappt 1,5 kilometer väster om utredningsområdet finns Älgårås vattenskyddsområde. Avståndet till området bedöms dock vara så pass stort att det inte kommer att påverkas av solparken.



Figur 9. Skyddade områden inom 1 kilometer från utredningsområdet.

4. PRELIMINÄRA MILJÖEFFEKTER

4.1. Boendemiljö och landskapsbild

Visuell påverkan

Under driften av anläggningen bedöms solparken förändra landskapets karaktär och upplevelsen av området, då den nuvarande jordbruksmarken antar en industriell, och storskalig karaktär. I och med att bebyggelse ligger i nära anslutning till området finns det risk att utblickar över området förändras för en del av de närboende. Solparker kan även ge upphov till påverkan i form av bländning och reflexer.

Den visuella påverkan kan exempelvis minskas av att buskar och vegetation kan planteras kring solparken. Den växtlighet som inte skuggar solparken kommer att finnas kvar. Utgångspunkten är att solparken ska utformas för att minska den visuella påverkan.

För att visualisera synbarheten kommer fotomontage från valda fotopunkter att tas fram till samrådet. I kommande MKB kommer utredning och bedömning att göras gällande solparkens påverkan på landskapsbilden.

Elektromagnetiska fält

Elektromagnetiska fält är ett samlingsnamn för elektriska och magnetiska fält. Magnetfält finns alltid i vår omgivning. Växlande magnetfält bildas kring ledningar och apparater för växelström, till exempel kring kraftledningar och transformatorer men även i lysrör och hushållsapparater. Vid transformatorstationer kan det uppkomma magnetiskt fält som bland annat beror på strömstyrkan. Magnetfältet avtar med det ökade avståndet till transformatorn. Val av placering av transformatorstation tar hänsyn till omgivningen och eventuella natur- och kulturvärden.

Påverkan på boendemiljö och landskapsbild kommer att utredas vidare i MKB:n.

4.2. Klimat och hållbar utveckling

Vid elproduktion från en solpark uppstår i princip inga växthusgasutsläpp. I ett livscykelanalysperspektiv sker utsläpp av växthusgaser till följd av tillverkning, framställning av råmaterial, montering, underhåll, nedmontering och materialåtervinning. Solkraften är sammantaget ett av de kraftslagen med lägst växthusgasutsläpp (IPCC, 2014). Svensk solenergi har beräknat att utsläpp under livscykeln från solceller som installeras i svenska förhållanden idag ligger på motsvarande mellan 16 – 20 g CO₂e/kWh (Svensk solenergi, 2023).

Elanvändningen bedöms öka betydligt de närmsta åren, vilket innebär utmaningar för kraftsystemet. När elanvändningen ökar i Sverige behöver elproduktionen i landet byggas ut i motsvarande grad, eftersom det annars skulle krävas import av el, som skulle kunna komma från fossila källor. Elen som produceras av solparken kan minska utsläpp av växthusgaser genom att bidra till ökad elektrifiering samt möjliggöra substitution av

fossil elproduktion, vilket innebär positiva effekter. Den förnyelsebara elen från solparken skulle kunna hjälpa att uppfylla nationella och regionala klimatmål, samtidigt som elen kan bidra till omställningen mot ett mer hållbart samhälle.

Solparkens klimatpåverkan och klimatnytta kommer att beskrivas vidare i kommande MKB. Även solparkens känslighet för ett förändrat klimat kommer beaktas.

4.3. Markanvändning

Förändrad markanvändning

Utredningsområdet utgörs till större delen av jordbruksmark (åker- och bete) och de topografiska förhållandena bedöms vara goda för byggnation av en solpark. Enligt SGU (Sveriges Geologiska Undersökning) består förekommande jordarter huvudsakligen av lera-silt och mindre delar av morän (SGU, 2024).

Inför val av teknik för pålning och val av montagesystem vid anläggandet av solceller behöver bärigheten och blockigheten i marken utredas vidare. Detta kommer att ske vid en geoteknisk undersökning av utredningsområdet som genomförs innan byggnation.

Påverkan

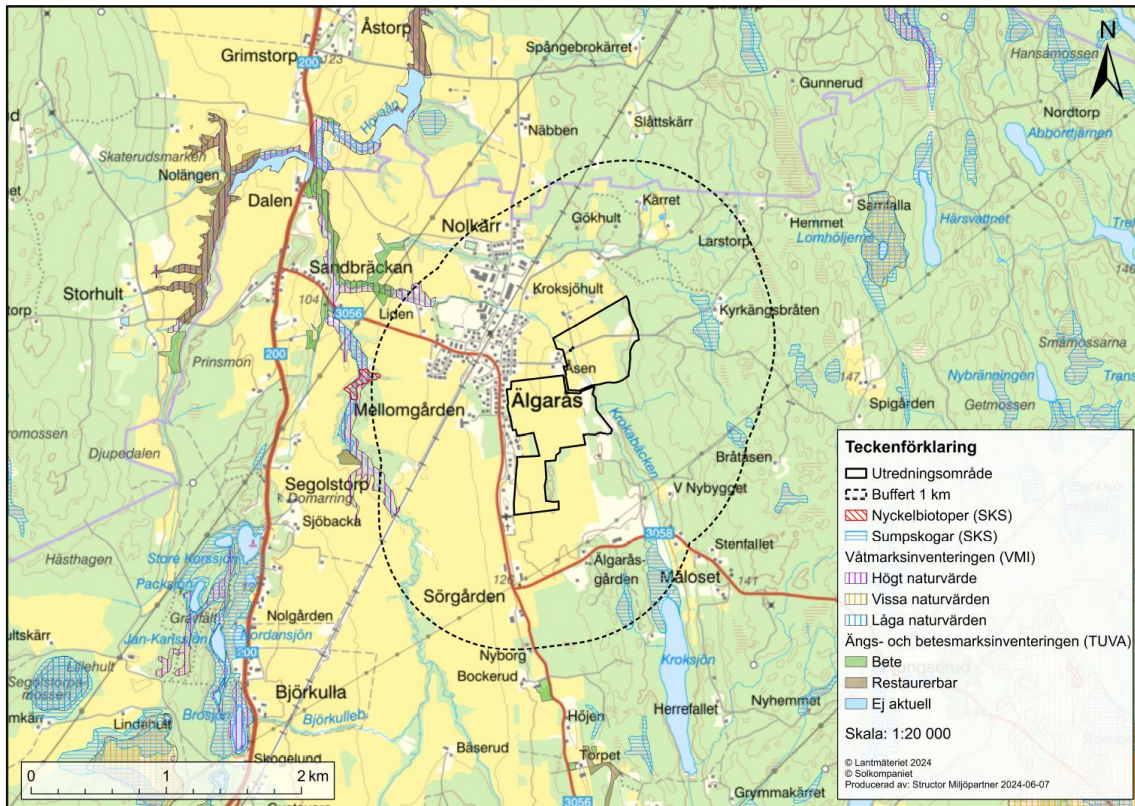
Markanvändningen ändras från jordbruksmark till ett område för energiproduktion i form av en solpark. Under projektutveckling ser man över möjlighet för sambruk.

Marken inom området lämpar sig för pålning. Påverkan på markanvändning kommer att beskrivas vidare i kommande MKB. Jordbruket återupptas som tidigare efter avveckling.

4.4. Naturmiljö

Inga skyddade eller utpekade värden för naturmiljö har identifierats inom området för den planerade solparken. Området består huvudsakligen av jordbruksmark med ett vattendrag (Krokabäcken) som rinner genom den norra delen av området.

Inom ett avstånd om 1 kilometer förekommer naturvärden i form av sumpskogar, en nyckelbiotop och en våtmark med högt naturvärde. Närmaste avstånd till sumpskog och våtmark är dock cirka 400 respektive 800 meter och till nyckelbiotopen cirka 900 meter. Solparken bedöms inte påverka dessa naturvärden.



Figur 10. Naturvärden inom 1 kilometer från utredningsområdet.

Påverkan

Utifrån nuvarande kunskapsläge bedöms solparken kunna anläggas utan att påverka känsliga naturmiljöer. Avsikten är att utforma solparken för att minimera påverkan på berörda naturmiljöer och arter. Stängsling planeras utformas för att minimera barriäreffekt för vilt.

Under byggskedet och vid avvecklingen av solparken kommer bland annat grävningsarbeten att utföras, material och anläggningsdelar kommer att forslas bort och marken kommer att återställas enligt nuvarande förhållanden. Då marken har återställts bedöms de arter som nyttjar området återgå till platsen på ett motsvarande sätt som innan parken etablerades.

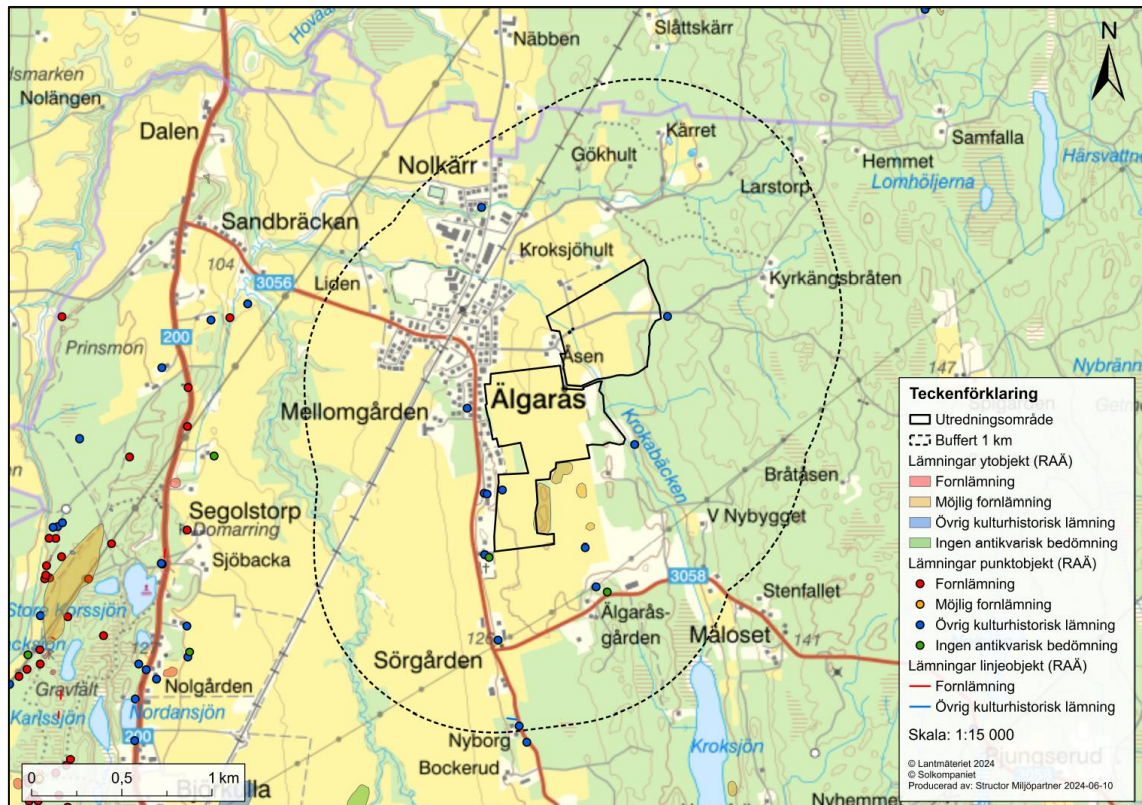
Vilka värden som finns i området kommer beskrivas vidare i kommande skede då resultatet från genomförd naturvärdesinventering (NVI) och fågelinventering presenteras i kommande MKB. Genomförda inventeringar kommer ge vidare kunskap om eventuella ytterligare utredningar som behövs, exempelvis kring limniska värden och eventuella generella biotopskyddsområden.

4.5. Kulturmiljö

Inga fasta fornlämningar finns registrerade inom området för den planerade solparken. En övrig kulturhistorisk lämning registrerad under lämningstypen fyndplats finns i den

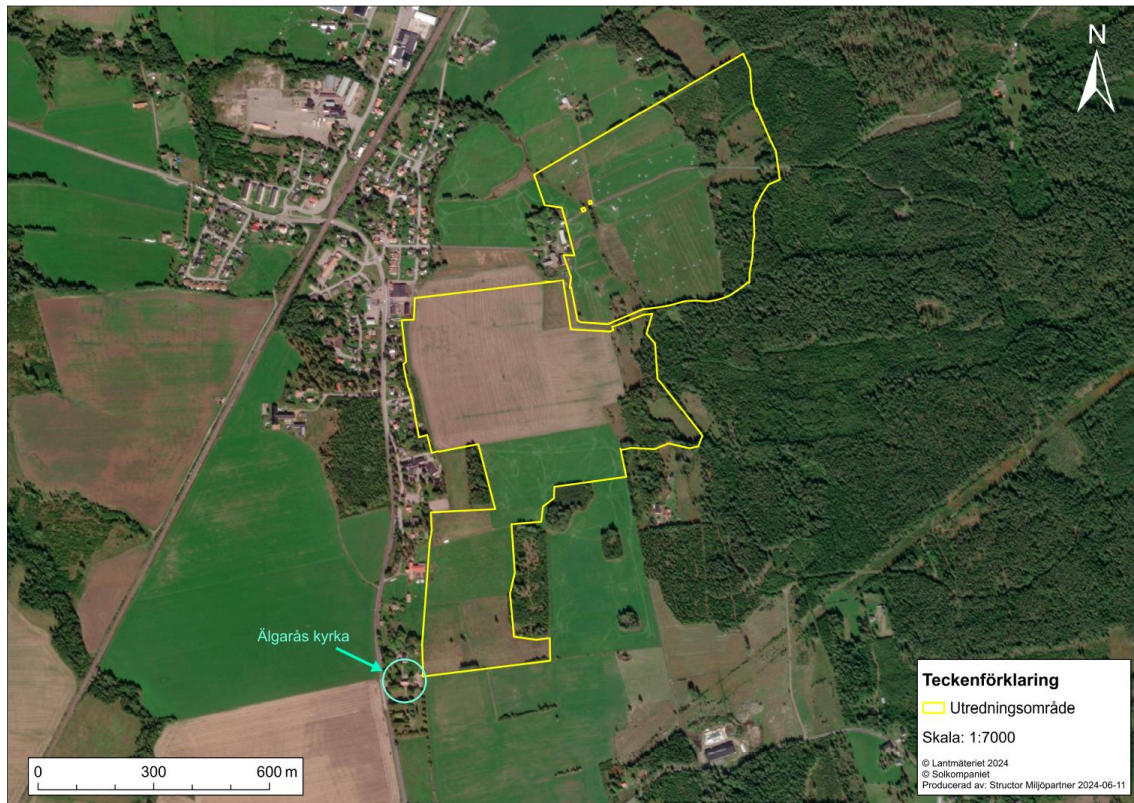
södra delen av området, se Figur 11. Två möjliga fornlämningar (fossil åker) förekommer även strax utanför den södra delen av området.

Övriga kulturhistoriska lämningar är inte skyddade enligt 2 kap. kulturmiljölagen (1988:950), men omfattas av allmänna hänsynskrav.



Figur 11. Naturvärden inom 1 kilometer från utredningsområdet.

Intill det sydvästra hörnet av utredningsområdet ligger Älgårå kyrka. Kyrkan hör till de mest sevärda kyrkorna i landet, främst eftersom den är en av de få bevarade medeltida träkyrkorna men även för den rika interiören (Svenska kyrkan, 2023).



Figur 12. Utredningsområdet och lokaliseringen av Älgårds kyrka.

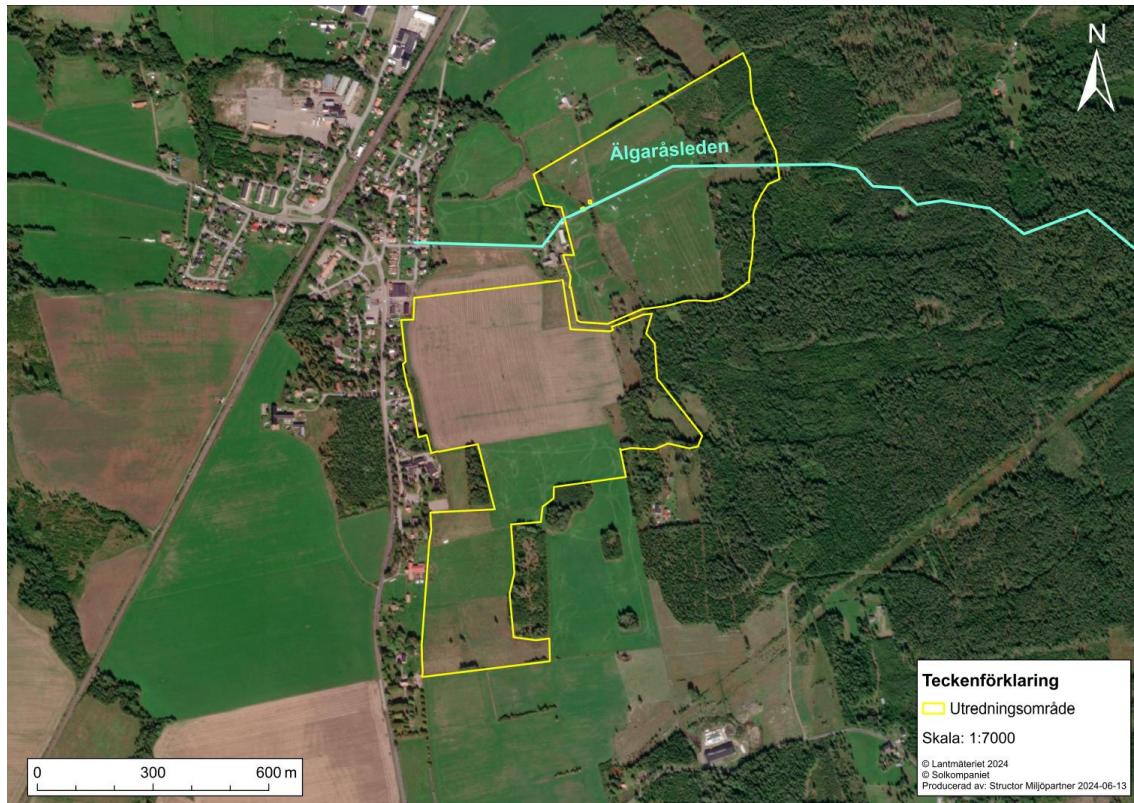
Påverkan

Inga kända fornlämningar förekommer inom området för den planerade solparken. Hänsyn till övriga registrerade lämningar som angränsar till området kommer att tas i den fortsatta utformningen av solparken.

Kulturmiljö kommer att utredas vidare och en arkeologisk utredning kommer att utföras. Resultatet från genomförd arkeologisk utredning kommer ge vidare kunskap om områdets förutsättningar och beskrivas i kommande MKB.

4.6. Friluftsliv

Området ingår i ett kronhjortsskötselområde, inom vilket det bedrivs jakt (Länsstyrelsen Västra Götalands län, 2024). Vandringsleden Älgårdsleden går genom utredningsområdets norra delar och består i denna del befintlig bilväg (Västsverige, 2024). Det är även möjligt att utredningsområdet och dess närmiljö används exempelvis för promenader och ridning.



Figur 13. Utredningsområdet och ungefärlig sträckning för Älgåralsleden.

Påverkan

Då endast en mindre del av kronhjortsskötselområdet berörs bedöms solparken inte påverka möjligheten att bedriva jakt i någon större utsträckning.

Vandringsleden Älgåralsleden berörs av utredningsområdets norra delar. Solparken bedöms påverka användningen av vandringsleden för exempelvis promenader samt ridning under byggskedet. Efter etableringen av solparken kan dock leden även fortsättningsvis nyttjas för friluftaktiviteter. Närliggande strövområden kan tidvis störas av ljud och trafik under bygg- och avvecklingsskedet.

Påverkan på friluftsliv kommer att beskrivas i kommande MKB.

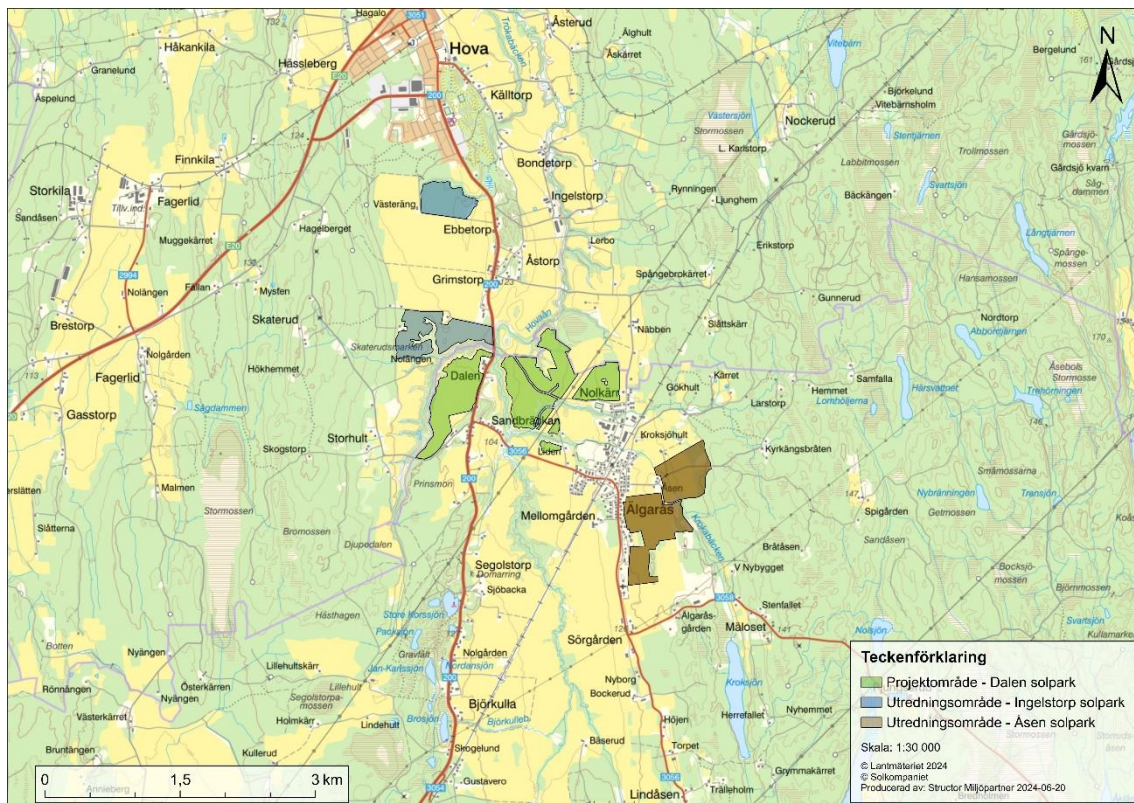
4.7. Kumulativa effekter

Kumulativa effekter innebär att flera påverkansfaktorer samverkar och kan få en förstärkt effekt, den kan vara negativ eller positiv. Det kan innebära att flera olika effekter från en och samma verksamhet samverkar eller att effekter från olika verksamheter samverkar.

Eventuella kumulativa effekter kan exempelvis uppstå om två eller flera solenergianläggningar finns i närheten av varandra i form av synbarhet. Intill planerad verksamhet finns två solparker som utvecklas av Solkompaniet; Dalen solpark och Ingelstorps solpark.

Verksamhet	Avstånd från Åsen solpark	Status
Dalen solpark	Cirka 830 meter	Inlämnad ansökan till MPD
Ingelstorp solpark	Cirka 2,2 kilometer	Samrådsfas har inletts

Kumulativa effekter kommer utredas vidare och beskrivas i MKB:n.



Figur 14. Projektområdet för Dalen solpark och utredningsområdet för Åsen och Ingelstorp solpark.

5. FORTSATT ARBETE MED MILJÖBEDÖMNING

5.1. Miljökonsekvensbeskrivning

I enlighet med 6 kap. 47 § miljöbalken kommer den MKB som tas fram för den planerade verksamheten innefatta en beskrivning av planerad verksamhet med uppgifter om lokalisering, utformning, omfattning samt andra egenskaper som kan ha betydelse för miljöbedömningen.

MKB:n kommer även att innehålla en identifiering, beskrivning och bedömning av de miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser samt uppgifter om de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa de negativa miljöeffekterna.

Detta samrådsunderlag presenterar översiktligt vad kommande MKB ska innehålla och vilka miljöeffekter som kommer att utredas vidare efter genomfört samråd.

Nollalternativet i MKB

Nollalternativet ska beskriva förhållandena om ansökt verksamhet inte kommer till stånd. Nollalternativet innebär därmed att ingen solpark etableras i området och att den påverkan som en etablering av solparken medför på berörda intressen i området uteblir. Det innebär även att det tillskott av förnyelsebar energi till elområdet uteblir.

Förslag till avgränsning av MKB

De miljöaspekter som i nuläget planeras att bedömas vidare i MKB:n är:

- Klimat
- Friluftsliv
- Landskapsbild
- Markanvändning
- Kumulativa effekter
- Naturmiljö och hydrologi
- Kulturmiljö

Utöver ovanstående miljöaspekter kommer en teknisk beskrivning, samt en lokaliseringsutredning att tas fram.

Tidsmässig avgränsning

MKB:n kommer att bedöma konsekvenserna av den planerade solparken under byggskede, under drift, samt under avveckling. En solcellsanläggning har en generellt beräknad livstid på 40 år.

Geografisk avgränsning

Miljöaspekterna kommer att bedömas utifrån den fysiska påverkan som solparken medför inom verksamhetsområdet. För flera av aspekterna är det även relevant att bedöma miljöeffekter som uppstår utanför verksamhetsområdets gräns. För miljöaspekten klimat bedöms påverkan utanför verksamhetsområdet.

5.2. Planerade utredningar

Underlag som tas fram inför kommande MKB är:

- Naturvärdesinventering

- Fågelinventering
- Frivillig arkeologisk utredning, motsvarande steg 1
- Fotomontage

5.3. Sökandens bedömning av betydande miljöpåverkan

Som beskrivet tidigare i underlaget har Solkompaniet utifrån urvalskriterier bedömt aktuellt utredningsområde som lämplig för solbruk. Det finns få motstående kultur- och naturintressen och den aktuella marken bedöms inte vara särskilt känslig eller värdefull och stor försiktighet iakttas för att undvika onödig påverkan på omkringliggande områden. Kommande MKB kommer utreda och föreslå hur utformning och lokalisering av verksamheten kan ske med minimal påverkan. Sammantaget bedömer Solkompaniet att den planerade verksamheten inte kommer att innebära betydande miljöpåverkan och att det således är tillräckligt att en liten MKB tas fram, jämlikt 6 kap. 47 § miljöbalken. Solkompaniet avvaktar i denna del länsstyrelsens beslut i saken.

5.4. Projektets preliminära tidplan

Fram till början av september 2024 kommer samråd pågå för att sedan sammanfattas i en samrådsredogörelse. Länsstyrelsen fattar beslut om verksamheten kan antas ha betydande miljöpåverkan och därefter kan en MKB upprättas. Solkompaniet har som mål att lämna in ansökan om tillstånd för Åsen solpark under början av 2025.

6. REFERENSER

IPCC. 2014. Climate change 2014 mitigation of climate change – Working group III contribution to the fifth assessment report of the intergovernmental panel on climate change, chapter 7.8.1, https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ipcc_wg3_ar5_full.pdf (Hämtad: 2024-06-13)

Jordbruket i siffror – En blogg från Jordbruksverket. (2013). <https://jordbruketisiffror.wordpress.com/2013/10/01/gradering-av-akermark-var-finns-klass-10-jordarna/> (Hämtad: 2024-06-11)

Länsstyrelsen Västra Götalands län. 2024. WebbGIS för viltförvaltning. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=7e6d1ed0987c45149be8824d8ca93aea> (Hämtad: 2024-06-13)

SGU. 2024. Kartvisare – Jordarter 1:25 000 – 1:100 000. <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html> (Hämtad: 2024-06-12)

Svenska kyrkan. 2023. Älgårås kyrka. <https://www.svenskakyrkan.se/toreboda/algaras-kyrka> (Hämtad: 2024-06-13)

Svensk Solenergi. 2023. Om solenergi. <https://svensksolenergi.se/om-solenergi/solelens-klimatnytta/> (Hämtad: 2024-06-13)

Töreboda Kommun. 2022. Utvecklingsplan för Älgårås 2022 - 2026.

Töreboda Kommun. 2023. Översiktsplan 2030

VISS. 2024. Krokabäcken. <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA30192676> (Hämtad: 2024-06-11)

Västsverige. 2024. Älgåråsleden. <https://www.vastsverige.com/toreboda/produkter/algarasleden/> (Hämtad: 2024-06-13)

Bilaga 1. Preliminär samrådsrets för Åsen solpark

Nedan finns preliminär samrådsrets som Solkompaniet avser att samråda med. Utöver listan nedan ingår fastighetsägare och folkbokförda inom 500 meter från utredningsområdets i samrådsretsen, gränsen har anpassats för att inkludera hela samhällen samt enstaka angränsande fastigheter, se karta nedan. Under samrådets gång kan Solkompaniet få kännedom om fler intressenter, som bjuds in till samrådet.

Myndigheter	Organisationer	Företag
Länsstyrelsen i Västra Götaland	Birdlife Sverige	Ellevio
Töreboda kommun	Friluftsförbundet	Berörda radiolänkföretag och ledningsägare
Räddningstjänsten Skaraborg	Naturskyddsföreningen	
Skogsstyrelsen	LRF	
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)	Ornitologiska föreningen västra Götaland	
Sveriges geologiska undersökning (SGU)	Jägarnas Riksförbund Västra Götaland	
Statens geotekniska institut (SGI)	Bålerudsgården, Älgårå Hembygdsgård	
Elsäkerhetsverket	Svenska kyrkan	
Jordbruksverket		
Försvarsmakten		
Energimyndigheten		
Riksantikvarieämbetet		
Boverket		
Trafikverket		
Transportstyrelsen		
Post- och Telestyrelsen (PTS)		
Svenska kraftnät (SVK)		
SMHI		



Kartan visar utredningsområdet för Åsen Solpark, samt samråds-kretsen.

Utöver ovanstående samråds-krets bjuds allmänheten in till samråd via annonsering i följande tidningar; Mariestads tidningen (NWT), Skaraborgsbygden och Skaraborgs Allehanda SLA (NWT).